

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : 2 632 460
(à utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 88 07296

(51) Int Cl⁴ : H 01 R 19/40, 13/639.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 1^{er} juin 1988.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : ARNOULD Fabrique d'Appareillage Electrique, Société anonyme. — FR.

(72) Inventeur(s) : Claude Elie Mounier.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 49 du 8 décembre 1989.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

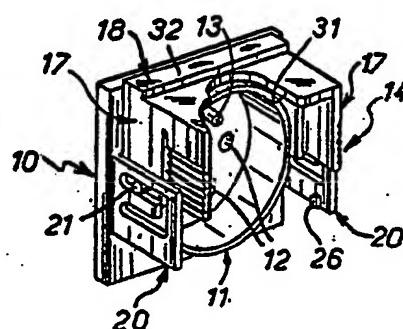
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Bonnet-Thirion et G. Foldés.

(54) Socle de prise de courant à volet de verrouillage.

(57) Il s'agit d'un socle de prise de courant propre à recevoir une quelconque fiche.

Suivant l'invention, ce socle de prise de courant est équipé d'un volet de verrouillage 14 monté mobile entre une position rétractée d'attente, pour laquelle il laisse un libre accès à ses alvéoles 12, et une position déployée de service, pour laquelle il surplombe ceux-ci, en sorte que, lorsqu'une fiche est en place, il est alors apte à retenir ainsi en place une telle fiche.
Application aux socles de prise de courant.



FR 2 632 460 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

BEST AVAILABLE COPY

"Socle de prise de courant à volet de verrouillage"

La présente invention concerne d'une manière générale les socles de prise de courant.

Ainsi qu'on le sait, ces socles sont fréquemment implantés au bas d'un mur, par exemple à l'occasion d'une 5 plinthe courant au ras du sol, et, lorsqu'une fiche de prise de courant y est engagée, elle se trouve inévitablement plus ou moins en saillie par rapport à ce mur.

Elle peut dès lors être soumise à des heurts, et, si ceux-ci sont suffisamment répétés et/ou accentués, il peut 10 en résulter son dégagement, fût-ce partiel, par rapport au socle, et, partant, une rupture de l'alimentation électrique de l'appareillage desservi.

Il peut en être de même si, par inadvertance, le cordon correspondant est l'objet d'une traction suffisante.

15 Pour certains appareillages, au moins, et c'est le cas notamment en informatique, de telles coupures dans l'alimentation en énergie peuvent avoir des conséquences préjudiciables, notamment si, passant inaperçues, elles se prolongent intempestivement pendant un certain temps.

20 Pour pallier cet inconvénient, il a déjà été proposé des moyens propres à verrouiller de manière débrayable une fiche sur un socle de prise de courant lorsque cette fiche est en place sur un tel socle.

Mais, à ce jour, ces moyens de verrouillage font 25 intervenir à la fois le socle et la fiche, en sorte que, pour en bénéficier, il faut disposer d'une fiche spécifiquement adaptée à un tel socle.

Le plus souvent, il s'agit, en pratique, d'un couvercle, qui, articulé au socle, en recouvre les alvéoles 30 en position d'attente, et qui, déployé latéralement en position de service, agrippe, par un cran, la fiche correspondante, elle-même dotée à cet effet d'un cran propre à coopérer en retenue avec le précédent.

La présente invention a d'une manière générale pour 35 objet un socle de prise de courant équipé de moyens de

verrouillage susceptibles au contraire de convenir indifféremment à n'importe quel type de fiche usuelle.

De manière plus précise, elle a pour objet un socle de prise de courant caractérisé en ce qu'il est équipé d'un volet de verrouillage monté mobile entre une position rétractée d'attente, pour laquelle il laisse un libre accès à ses alvéoles, et une position déployée de service, pour laquelle il surplombe ceux-ci, en sorte que, lorsqu'une fiche est en place sur un tel socle, il est alors apte à retenir ainsi en place une telle fiche.

Ainsi, en position de service, le volet de verrouillage suivant l'invention, qui, suivant une forme particulière de réalisation, se présente sous la forme générale d'un cavalier monté à la fois pivotant et coulissant, s'étend de part et d'autre de la fiche, en recouvrant au moins partiellement celle-ci.

Il s'oppose donc efficacement à tout dégagement intempestif de cette fiche, sans cependant être en prise avec elle.

La configuration propre de cette fiche est dès lors indifférente.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins schématiques annexés sur lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un socle de prise de courant suivant l'invention, avec le volet de verrouillage qu'il comporte, en configuration rétractée d'attente ;

la figure 2 est, pour cette configuration rétractée d'attente, et à échelle supérieure, une vue en perspective éclatée de ce volet de verrouillage et des pattes avec lesquelles il est en prise ;

la figure 3 est une vue en perspective de ce volet de verrouillage et de ces pattes, pour la configuration déployée de service de ce volet de verrouillage ;

la figure 4 en est une vue partielle en coupe transversale, suivant la ligne IV-IV de la figure 3 ;

la figure 5 est une vue en perspective analogue à celle de la figure 1, pour la configuration déployée de 5 service du volet de verrouillage et un premier type de fiche ;

la figure 6 est une vue en perspective analogue à celle de la figure 5, pour un deuxième type de fiche.

Sur la figure 1, on reconnaît un socle de prise de courant 10, avec, dans la forme de réalisation représentée, au centre d'une zone médiane délimitée par une collierette cylindrique 11 formant puits, une pluralité d'alvéoles de prise de courant 12, au nombre de trois dans cette forme de réalisation, et une broche de mise à la terre 13.

15 Seule apparaît sur cette figure 1 la partie de façade, seule ici concernée, de ce socle de prise de courant 10, à l'exclusion du mécanisme disposé à l'arrière de ses alvéoles 12 et de sa broche 13.

Suivant l'invention, ce socle de prise de courant 10 est équipé d'un volet de verrouillage 14 monté mobile entre une position rétractée d'attente, pour laquelle, tel que représenté à la figure 1, il laisse un libre accès à ses alvéoles 12, et, tel que représenté sur les figures 3, 5 et 6, une position déployée de service, pour laquelle, il 25 surplombe ces alvéoles 12, en sorte que, lorsque, tel que représenté sur les figures 5 et 6, une fiche de prise de courant 15 est en place sur un tel socle de prise de courant 10, ce volet de verrouillage 14 est alors apte à retenir ainsi en place une telle fiche 15.

30 En pratique, dans la forme de réalisation représentée, le volet de verrouillage 14 forme un cavalier qui, par ses jambages latéraux 17, reliés l'un à l'autre par une partie médiane 18 sensiblement d'équerre avec eux, est articulé à deux pattes 20 prévues à cet effet en saillie sur 35 le socle de prise de courant 10 en étant chacune respectivement disposées de part et d'autre de ses alvéoles 12.

Ces pattes 20, qui sont parallèles l'une à l'autre, peuvent venir d'un seul tenant du socle de prise de courant 10.

En variante, elles peuvent être rapportées sur 5 celui-ci, par exemple par emboîtement à force et/ou soudage aux ultra-sons.

Quoi qu'il en soit, pour son articulation au socle de prise de courant 10, le volet de verrouillage 14 présente, en saillie, chacun respectivement, sur la face externe de 10 ses jambages latéraux 17, en correspondance de l'un à l'autre de ceux-ci, deux tourillons 21, dont un seul est visible sur les figures.

Dans la forme de réalisation représentée, chacun de ces tourillons 21 est en prise avec une lumière 23 de la 15 patte 20 correspondante du socle de prise de courant 10, en sorte que le volet de verrouillage 14 est non seulement monté pivotant, mais encore coulissant, sur celui-ci.

Plus précisément, dans cette forme de réalisation, la lumière 23 que présente ainsi chacune des pattes 20 du socle 20 de prise de courant 10 a une configuration en U, avec, en correspondance de l'une à l'autre de ces pattes 20, d'une part, des branches latérales 24 qui, sensiblement parallèles l'une à l'autre, sont sensiblement perpendiculaires à ce socle de prise de courant 10, et, d'autre part, une partie 25 médiane 25 éloignée de ce dernier, en sorte que la concavité d'une telle lumière en U 23 est tournée vers ce socle de prise de courant 10.

De préférence, il est prévu, entre le volet de verrouillage 14 et l'une au moins des pattes 20, des moyens 30 de réglage en position propres à affirmer la position de ce volet de verrouillage 14 par rapport à ces pattes 20.

Dans la forme de réalisation représentée, ces moyens de réglage en position interviennent entre le volet de verrouillage 14 et l'une et l'autre des pattes 20, et ils 35 comportent, pour chacune de ces pattes 20, un cran 26 en saillie sur la face interne d'une telle patte 20, et, en correspondance, pour le volet de verrouillage 14, une série

de stries ou crans parallèles 27 sur la face externe de chacun des jambages latéraux 17 d'un tel volet de verrouillage 14.

De préférence, et tel que représenté, la partie 28 5 des jambages latéraux 17 du volet de verrouillage 14 portant ainsi des stries ou crans 27 est, pour présenter une certaine élasticité, séparée par une fente 29 de celle 30, portant un tourillon 21, par laquelle ces jambages latéraux 17 sont articulés aux pattes 20 correspondantes.

10 La partie médiane 18, enfin, du volet de verrouillage 14, présente, dans sa zone centrale, et pour des raisons qui apparaîtront ci-après, une large échancrure 31.

Pour son renfort, elle est dotée, en saillie, en bordure de cette échancrure 31, et sur toute sa longueur, 15 d'une nervure 32.

Pour son passage en position déployée de service, le volet de verrouillage 14 équipant ainsi suivant l'invention un socle de prise de courant 10 est basculé autour de l'axe de ses tourbillons 21.

20 Les stries ou crans 27 de ses jambages latéraux 17 viennent alors en prise avec le cran 26 des pattes de retenue 20 du socle de prise de courant 10, tel qu'il est représenté, pour l'un de ces jambages latéraux 17 et pour l'autre de ces pattes 20, sur la figure 4.

25 Mais, pour chacune des branches latérales 24 de la lumière 23 des pattes de retenue 20, et tel que schématisé par la double flèche F1 pour l'une d'elles, le volet de verrouillage 14 peut être ajusté en position par rapport au socle de prise de courant 10, parallèlement à lui-même et 30 perpendiculairement à ce socle de prise de courant 10, entre une position enfoncée I, qui est celle représentée en trait plein sur cette figure 3, et une position déployée II, qui n'a été que schématisée en traits interrompus sur celle-ci.

La même possibilité de réglage en position existant, 35 tel que schématisé par la flèche F2 sur la figure 3, pour l'autre branche latérale 24 de la lumière 23 des pattes 20.

le volet de verrouillage 14 peut s'adapter à n'importe quel type de fiche de prise de courant 15 usuelle.

Lorsque, tel que représenté à la figure 5, il s'agit d'une fiche à sortie 34 axiale, c'est-à-dire d'une fiche dont la sortie 34 s'étend sensiblement perpendiculairement au socle de prise de courant 10, comme cela est le cas, par exemple, de certaines fiches rondes, tel que représenté, ou des fiches plates, il s'engage, par l'échancrure 31 de sa partie médiane 18, sur cette sortie axiale 34.

10 Mais, tel que représenté à la figure 6, il convient tout aussi bien lorsque, s'agissant d'une fiche ronde, la sortie 34 d'une telle fiche 15 est latérale, en s'étendant parallèlement au socle de prise de courant 10.

Dans tous les cas, il suffit, après mise en place de 15 la fiche 15 sur le socle de prise de courant 10, de basculer en position déployée de service le volet de verrouillage 14, et de l'ajuster en position au mieux par rapport à celle-ci, en choisissant celle des branches latérales 24 de la lumière 23 des pattes 20 qui convient le mieux à cet ajustement en 20 position, et en ramenant sa partie médiane 18 au plus près de la fiche 15.

Cette partie médiane 18 du volet de verrouillage 14 suivant l'invention recouvrant alors au moins partiellement la fiche 15 ainsi en place sur le socle de prise de courant 10, elle s'oppose à son retrait.

Pour permettre ce retrait, il suffit de ramener en position rétractée d'attente ce volet de verrouillage 14.

Bien entendu, la présente invention ne se limite pas à la forme de réalisation décrite et représentée, mais englobe toute variante d'exécution.

En particulier, si, dans ce qui précède, le volet de verrouillage suivant l'invention s'étend entre les pattes avec lesquelles il est en prise, il va de soi qu'il pourrait tout aussi bien encadrer celles-ci.

2632460

7

Il va de soi également que le nombre d'alvéoles que comporte le socle de prise de courant est indifférent, et qu'il en est de même pour la présence, ou non, d'une broche de mise à la terre en accompagnement de ces alvéoles.

REVENDICATIONS

1. Socle de prise de courant, caractérisé en ce qu'il est équipé d'un volet de verrouillage (14) monté mobile entre une position rétractée d'attente, pour laquelle il laisse un libre accès à ses alvéoles (12), et une position déployée de service, pour laquelle il surplombe ceux-ci, en sorte que, lorsqu'une fiche (15) est en place sur un tel socle, il est alors apte à retenir ainsi en place une telle fiche (15).

2. Socle de prise de courant suivant la revendication 10 1, caractérisé en ce que le volet de verrouillage (14) forme un cavalier, qui, par ses jambages latéraux (17), est articulé à deux pattes (20) prévues à cet effet en saillie sur le socle en étant chacune respectivement disposées de part et d'autre de ses alvéoles.

15 3. Socle de prise de courant suivant la revendication 2, caractérisé en ce que, pour son articulation au socle, le volet de verrouillage (14) présente, en saillie, chacun respectivement, sur ses jambages latéraux (17), deux tourillons (21).

20 4. Socle de prise de courant suivant la revendication 3, caractérisé en ce que chacun des tourillons (21) du volet de verrouillage (14) est en prise avec une lumière (23) de la patte (20) correspondante, en sorte que l'édit volet de verrouillage (14) est non seulement pivotant, mais encore coulissant.

25 5. Socle de prise de courant suivant la revendication 4, caractérisé en ce que la lumière (23) de chacune des pattes (20) a une configuration en U, avec ses branches latérales (24) sensiblement perpendiculaires au socle et sa concavité tournée vers celui-ci.

30 6. Socle de prise de courant suivant l'une quelconque des revendications 4, 5, caractérisé en ce qu'il est prévu entre le volet de verrouillage (14) et l'une au moins des pattes (20) des moyens de réglage en position.

35 7. Socle de prise de courant suivant la revendication 6, caractérisé en ce que lesdits moyens de réglage en

position comportent un cran (26) en saillie sur la patte (20) et une série de stries ou crans (27) parallèles sur le jambage latéral (17) correspondant du volet de verrouillage (14).

5 8. Socle de prise de courant suivant les revendications 1 et 7, prises conjointement, caractérisé en ce que la partie (28) du jambage latéral (17) portant des stries ou crans (27) est séparée par une fente (29) de celle (30) par laquelle ce jambage latéral (17) est articulé à la
10 patte (20) correspondante.

9. Socle de prise de courant suivant l'une quelconque des revendications 7, 8, caractérisé en ce qu'il y a un cran (26) sur chacune des pattes (20) et des stries ou crans (27) sur chacun des jambages latéraux (17) du volet de
15 verrouillage (14).

10. Socle de prise de courant suivant l'une quelconque des revendications 2 à 9, caractérisé en ce que la partie médiane (18) du volet de verrouillage (14) présente une échancrure (31) dans sa zone centrale.

2632460

111.

FIG. 1

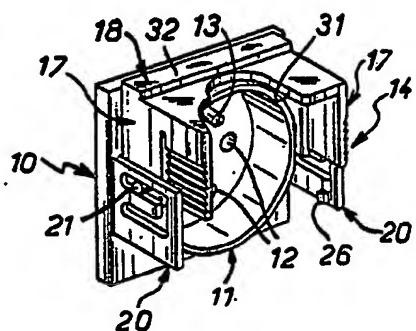


FIG. 5

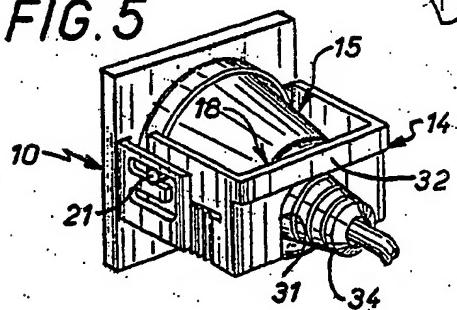


FIG. 6.

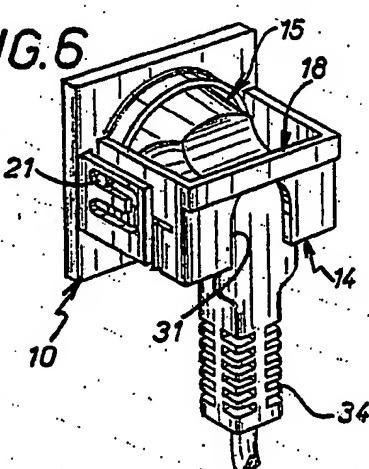


FIG. 2

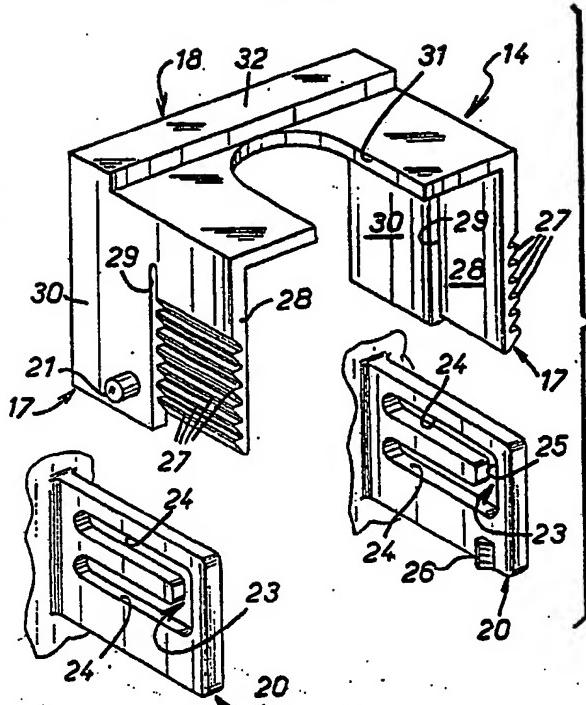
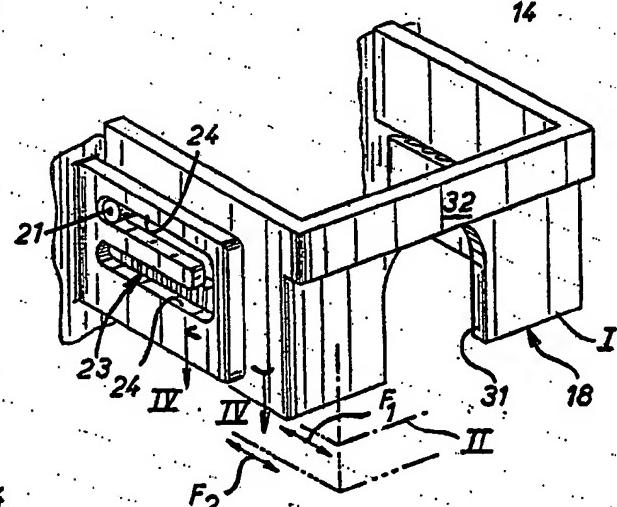


FIG. 3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.